QUESTIONS TIRÉES AU SORT.

N. ~~95~~.   15.

Sciences Chirurgicales.

Dans quel cas et comment pratique-t-on la résection de l'articulation huméro-cubitale?

Sciences Médicales.

Anatomie pathologique du rhumatisme articulaire chronique et des tumeurs blanches.

Anatomie et Physiologie.

Quels sont les caractères de la membrane médullaire des os longs et du tissu spongieux?

Sciences Accessoires.

Comparer entre elles, sous le point de vue de leurs caractères, les trois familles des Polygonées, des Chenopodées et des Amarantacées; indiquer les plantes de la famille des Chenopodées utiles dans l'économie domestique ou la médecine.

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de médecine de Montpellier,

le 30 Août 1841,

PAR E.-F. BOUCHANT,

de Lorient (Morbihan),

ex-Chirurgien externe de l'hôpital de la Pitié de Paris,
Chirurgien interne de l'hôpital de Lorient,
Chirurgien auxiliaire de la marine,

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE.

MONTPELLIER,

J. MARTEL AÎNÉ, imprimeur de la Faculté de Médecine,
rue de la Préfecture, 10.

1841.

A LA MÉMOIRE

DE LA MEILLEURE DES MÈRES.

Pourrai-je jamais oublier ses tendres soins et sa sollicitude maternelle !...

A MON BON ET EXCELLENT PÈRE.

A MON FRÈRE

ET A MA SOEUR.

Agréez, je vous prie, ce travail, quoiqu'il soit une bien faible expression de mes sentiments d'amour, de reconnaissance, de dévouement et d'amitié pour vous.

E. BOUCHANT.



Questions tirées au sort.

SCIENCES CHIRURGICALES.

Dans quel cas et comment pratique-t-on la résection de l'articulation huméro-cubitale?

Quoique les auteurs anciens, à en juger par quelques passages de leurs œuvres, aient pratiqué la résection des extrémités articulaires des os, cette opération peut, avec juste raison, être considérée comme une acquisition de la chirurgie moderne.

Ce n'est en effet que vers la fin du siècle dernier qu'elle a été véritablement érigée en méthode opératoire. Park, chirurgien de l'hôpital de Liverpool, fit paraître en 1782 une dissertation où il proposait d'ouvrir l'articulation du genou et celle du coude, et de réséquer les extrémités des os correspondants attaqués de carie. Jusqu'alors le chirurgien anglais

n'avait eu à pratiquer cette opération que sur des cadavres; mais, à cette même époque, un chirurgien français, Moreau le père, l'exécuta sur un sujet dont l'articulation huméro-cubitale était affectée de carie. Le fils, dans sa dissertation inaugurale, rapporte cinq cas où cette résection a été suivie d'un résultat fort avantageux. Elle a aussi réussi entre les mains de plusieurs chirurgiens, MM. Crampton, Roux, Dupuytren, Velpeau, etc., sans oublier de compter Delpech, l'illustre professeur de l'école de Montpellier, qui l'a aussi pratiquée avec succès.

La science a donc pu enregistrer un nombre de faits relatifs à la résection de l'articulation huméro-cubitale, suffisants pour qu'en consultant ses archives, le jeune chirurgien trouve en quelque sorte sa conduite toute tracée. Les beaux résultats obtenus en pratiquant cette opération devront sans doute l'enhardir dans son entreprise, mais qu'il ne pousse pas cependant l'audace jusqu'à la témérité; qu'elle soit toujours présente à son esprit cette maxime: *Mieux vaut conserver un membre avec une ankylose, que faire courir à un sujet les chances d'une opération non moins difficile que grave.*

L'articulation huméro-cubitale, comme toutes celles du même ordre, peut être le siége de plusieurs lésions vitales et organiques; ainsi, que de diverses lésions physiques susceptibles les unes et les autres de donner lieu à des accidents plus ou moins fâcheux!

Le chirurgien se voit souvent obligé, dans ces circonstances, d'avoir recours à la résection des extrémités osseuses. Cherchons à apprécier les cas où elle est indiquée.

LÉSIONS VITALES ORGANIQUES.

Plusieurs maladies de l'articulation huméro-cubitale, de ce nombre la tumeur blanche, l'ostéo-sarcôme, le spina-ventosa, certaines tumeurs ossivores, etc., dues à des causes internes qui résistent aux divers moyens thérapeutiques locaux et généraux dont on fait usage, indiqueraient l'emploi de la résection quand elles sont parvenues à une période un peu avancée de leur développement, si leur diagnostic était moins obscur. Mais privé des moyens de pouvoir apprécier, d'une manière convenable, la nature de ces divers états morbides, l'homme de l'art use prudemment, pendant un temps plus ou moins long, de divers agents thérapeutiques, dans l'espoir, sinon de détruire complétement le mal, du moins d'en suspendre le cours. Il s'en faut malheureusement de beaucoup qu'il atteigne toujours le but qu'il se propose, le mal va le plus souvent croissant, l'altération des os s'étend aux parties molles; la peau amincie, tuméfiée en plusieurs points, s'ulcère et donne issue à une matière puru-

lente, ichoreuse, entraînant parfois des parcelles osseuses. Le malade est alors en proie à des douleurs aigües, qui sont exaspérées par la plus légère secousse; sa constitution se détériore de plus en plus; il est urgent alors que la chirurgie vienne à son secours: voilà bien certainement une circonstance majeure qui indique la résection. Temporiser plus long-temps, serait exposer le malade à perdre les chances du succès d'une opération qui peut lui être fort utile. Nul doute que si la colliquation, la fièvre hectique se sont emparées de lui, il n'y ait contre-indication à l'entreprendre; comment espérer, en effet, que la résection puisse avoir un bon résultat chez un sujet qui se trouve placé dans une pareille condition? Une opération de ce genre aussi délicate, aussi douloureuse, qui s'accompagne souvent d'une longue suppuration, et se complique aussi quelquefois de certains accidents locaux nuisibles au travail réparateur, exige, avant de s'y livrer, que l'on prenne surtout en considération l'état général du malade.

L'état local mérite bien aussi de fixer l'attention du chirurgien, mais l'influence qu'il est susceptible d'exercer sur les suites de l'opération le cède au précédent. Boyer, à propos de la résection des extrémités articulaires des os longs en général, a exposé ses craintes sur l'état lardacé des parties voisines de ces extrémités, quand la carie les affecte;

mais heureusement l'expérience a prouvé qu'elles n'étaient point fondées. L'altération des parties molles dépendant de celle des os, il a suffi de réséquer ceux-ci pour y mettre fin. Une fois les os enlevés, les tissus environnants, quelque altérés qu'ils soient, reviennent le plus souvent à leur état naturel; la dégénérescence fongueuse ou lardacée de la synoviale, des ligaments, du tissu cellulaire et de la peau n'est pas toujours un obstacle à la guérison (1).

On peut juger de l'influence que cette observation est susceptible d'exercer sur la conduite du chirurgien. Dans toute maladie articulaire, il doit, et il le peut en quelque sorte sans crainte, épuiser toutes les ressources offertes par la thérapeutique, avant de l'attaquer à l'aide de l'instrument tranchant. Il importe cependant au succès de l'opération que les parties ne soient pas dans une altération trop grande, et que la peau qui enveloppe l'articulation puisse fournir un lambeau suffisant pour recouvrir la surface.

Les maladies de l'articulation, parvenues à une période avancée, n'offrent pas à elles seules l'indication d'avoir recours à la résection. Cette opération est encore provoquée par des états morbides

---

(1) Sabatier, Méd. opér. T. IV, pag. 564. Paris 1832.

qui, quoique n'ayant pas produit encore des altérations profondes dans l'articulation, donnent lieu à des douleurs, qui, rebelles aux agents thérapeutiques les plus rationnels, jettent l'organisme dans un état de dépérissement et de marasme.

LÉSIONS PHYSIQUES.

Les fractures comminutives des extrémités osseuses appartenant à l'articulation huméro-cubitale, leur luxation avec division d'une partie des téguments et issue de ces extrémités, ont été considérées par plusieurs chirurgiens comme des cas où la résection doit être opérée. L'un de nous, disent MM. Percy et Laurens (*Dict. des sciences médicales, art. Résection*), n'a eu qu'à se louer de l'avoir préférée à l'amputation, dans un cas de fracture comminutive de la partie inférieure de l'humérus avec lésion de l'articulation. Le baron Larrey a eu plusieurs fois l'occasion d'employer avec succès la résection pour des blessures graves de diverses articulations, et dans ces derniers temps, M. Baudens, en Afrique, a été aussi heureux. Cette opération n'est cependant réellement indiquée, que lorsque, malgré des débridements convenables et des efforts sagement dirigés, on n'a pu parvenir à faire rentrer ni à replacer convenablement les fragments

osseux qui font saillie au-dehors, ou lorsque ceux-ci, par leur présence, donnent lieu à des accidents fâcheux. Dans certaines luxations compliquées d'issue, à travers les parties molles, d'une des extrémités articulaires, on doit aussi en pratiquer la résection. Samuel Cooper cite, d'après Evans, une observation de luxation du coude, où, la réduction ayant été impossible, on réséqua l'extrémité saillante de l'humérus : le sujet put encore jouir de l'entier usage de son membre. Cet exemple devra être suivi dans des circonstances analogues.

Hors les cas que nous avons cités, nous pensons que, quelque grave que soit la lésion traumatique de l'articulation huméro-cubitale, il convient de différer l'emploi de la résection. La nature se montre si puissante à réparer les désordres qui accompagnent les blessures les plus graves, qu'on ne doit avoir recours à une opération majeure qu'après avoir fait usage des moyens thérapeutiques qui sont propres à l'aider dans le travail curateur auquel elle se livre.

J.-L. Petit rapporte le cas d'une luxation de l'avant-bras, dans laquelle l'humérus rompit le brachial antérieur, le biceps et la peau. La portion du biceps, qui sortait à travers la plaie dans une longueur d'un pouce, ne put être replacée et fut coupée. La réduction se fit avec facilité, et la malade, guérie au bout de six semaines, avait recouvré

tous les mouvements de l'avant-bras, à l'exception de l'extension qui resta bornée (1).

Le professeur Lallemand a communiqué à la Société de médecine-pratique de Montpellier une observation fort intéressante, relative à une lésion traumatique du coude. Il s'agit d'un sujet âgé de 32 ans, qui, à l'occasion d'une chute d'une hauteur de 4 mètres environ, eut son bras droit surpris par une pierre qui lui écrasa une grande partie du coude. Une portion des extrémités articulaires du cubitus et de l'humérus fracturée dut être extraite, et l'articulation fut mise largement à découvert. Cet homme se présenta à l'hôpital Saint-Eloi dix-sept jours après l'accident, réclamant l'amputation du membre. Le chirurgien en chef, eu égard à l'état des forces du blessé, crut ne pas devoir accéder à sa demande. Cette large plaie fut donc livrée aux soins de la nature ; bientôt des bourgeons charnus d'un bon aspect se manifestèrent à sa surface. La guérison fut complète au bout de trois mois. L'articulation huméro-cubitale est ankylosée, mais l'articulation radio-cubitale supérieure exécute quelques mouvements. Il est à remarquer aussi que la presque totalité des mouvements de pronation et de supination s'opère à l'aide de l'articulation scapulo-humérale (2).

---

(1) Dict. de méd., t. IX, art. *Luxation*. Paris 1835.

(2) Journ. de la Soc. de méd.-prat. de Montp., mai 1840.

COMMENT PRATIQUE-T-ON LA RÉSECTION DE L'ARTICULATION HUMÉRO-CUBITALE ?

On conçoit qu'il est difficile d'établir des règles fixes pour le manuel opératoire, dans les cas où la résection doit être faite à la suite de violences extérieures qui ont plus ou moins intéressé la région articulaire. Le mode d'agir doit être alors entièrement abandonné au génie du chirurgien. Mais il ne saurait en être de même dans les cas où l'état pathologique permet, au contraire, de recourir à une opération réglée.

Plusieurs opérateurs se sont appliqués à rendre l'exécution de la résection aussi facile que possible. Nous leur devons des procédés opératoires auxquels sont attachés leurs noms. Parmi ces procédés, nous nous bornerons à mentionner celui de Park, qui est aujourd'hui complétement abandonné; mais nous devons insister sur la description de celui de Moreau, puisque c'est dans lui que rentrent tous les autres.

(*Procédé de Park.*) Il propose de pratiquer une incision cruciale sur les téguments de la partie postérieure du membre, et d'emporter ensuite l'olécrâne, afin d'opérer plus facilement la résection des extrémités articulaires malades.

(*Procédé de Moreau.*) Frappé des difficultés qui étaient attachées au procédé de Park, Moreau en

imagina un autre qui est généralement suivi aujourd'hui, mais avec quelques modifications que Dupuytren y a introduites.

Voici en quoi consiste ce procédé :

Le malade, couché sur le ventre, étant assujetti sur une table garnie d'un matelas, et une compression étant exèrcée sur l'artère brachiale, le chirurgien pratique une incision verticale de 54 millim. de long, et parallèle à la crête qui surmonte le condyle interne de l'humérus; il en fait une seconde de même étendue le long de la crête du condyle externe; il réunit ensuite les deux plaies par une section transversale qui divise les parties molles immédiatement au-dessus de l'olécrâne. Il en résulte un lambeau quadrilatère qui doit être détaché de bas en haut et qu'un aide doit tenir renversé; alors, si l'olécrâne est altéré, on l'enlève. Cela fait, détachant avec beaucoup de soin les chairs qui adhèrent à l'humérus, on conduit sur le doigt au-dessous de cet os une lame de bois, afin de défendre les parties molles de l'action de la scie qui sert à diviser l'os; on rompt ensuite les liens qui unissent la portion réséquée aux os de l'avant-bras et on en fait l'extraction. Reste à examiner si, comme cela se présente assez fréquemment, le cubitus ou le radius sont altérés. Dans le cas où il en serait ainsi, il faudrait prolonger les deux incisions longitudinales le long des deux os,

dans l'étendue de 50 autres millimètres, former en bas un nouveau lambeau et le détacher comme le premier. On a alors assez de facilité à dégager les extrémités osseuses des parties molles et à les scier.

Mais, tout en détruisant avec l'instrument les portions altérées, il importe de ménager autant que possible les insertions des muscles brachial antérieur et biceps, qui sont si utiles aux mouvements du membre.

(*Procédé de Dupuytren.*) Comme nous l'avons déjà dit, le procédé de Dupuytren n'est, à la rigueur, que celui de Moreau. Comme lui, le chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris faisait à la partie postérieure de l'articulation deux incisions longitudinales et une autre transversale pour obtenir un lambeau quadrilatère; mais il emportait l'olécrâne, afin de mieux faire saillir en arrière les surfaces articulaires. De plus, sentant l'importance de conserver le nerf cubital, puisque l'insensibilité et l'amaigrissement des parties auxquelles il se distribue ont été presque toujours le résultat de sa section, il incisait avec précaution la gaîne qui l'enveloppe derrière la tubérosité interne de l'humérus, repoussait ce cordon en dedans et le faisait passer en avant de l'articulation, où un aide le maintenait pendant qu'il opérait lui-même la section de l'humérus.

Une fois la résection opérée, il faut s'appliquer à mettre la plaie dans les conditions les plus conve-

nables à la cicatrisation, rapprocher les lambeaux, les maintenir en rapport à l'aide de quelques points de suture et de bandelettes agglutinatives. Il convient ensuite, après avoir recouvert les parties de plumasseaux de charpie et enveloppé le membre du bandage de Scultet, de le faire reposer dans un état de demi-flexion sur un coussin de balle d'avoine. L'opéré doit être soumis au régime qui est indiqué pour les maladies aiguës. A l'aide de tels soins, les suites de l'opération sont rarement traversées par quelques accidents; ses résultats sont même quelquefois extraordinaires. Non-seulement, en effet, l'art est parvenu à sauver un membre dont les fonctions importantes n'auraient pu être suppléées par aucun moyen prothétique, mais il a pu encore conserver à ce membre la plupart de ses mouvements.

Il résulte des observations de Moreau, qu'après un temps plus ou moins long les parties se sont raffermies, que les mouvements de flexion, d'extension et quelquefois même ceux de rotation ont eu lieu. La résection de l'articulation huméro-cubitale mérite donc d'être considérée comme une des plus précieuses acquisitions de la chirurgie moderne.

SCIENCES MÉDICALES.

—

Anatomie pathologique du rhumatisme articulaire chronique et des tumeurs blanches.

Certaines articulations des membres sont assez souvent le siége de diverses altérations organiques, qui, quoique dues à des causes variées, offrent entre elles une si grande analogie, que quelques auteurs ont cru devoir les rattacher à une cause unique, l'inflammation. Le nom d'arthrite leur sert à désigner des états morbides essentiellement différents, et ils confondent ainsi des maladies qu'il importe cependant de bien distinguer les unes des autres. De ce nombre sont surtout la tumeur blanche et le rhumatisme articulaire chronique.

Il est vrai de dire que, dans le début du mal, le diagnostic offre quelques difficultés ; mais elles sont diminuées par la considération qui doit être faite de l'âge, du tempérament, de la constitution, des habitudes, de la manière de vivre du sujet malade,

et par l'étude des causes, des circonstances anamnestiques qui se rapportent à l'état morbide.

Ainsi, l'engorgement rhumatismal se manifeste presque toujours après l'âge de la puberté, et chez des sujets qui sont doués d'une assez bonne constitution. La tumeur blanche, au contraire, attaque des individus qui ont une faible énergie vitale, et qui offrent les caractères appartenant à la constitution scrophuleuse. Le froid est la cause déterminante la plus puissante du rhumatisme, tandis que cette cause est loin d'exercer une telle influence sur le développement de la tumeur blanche. Cette dernière se manifeste le plus souvent sans cause connue et d'une manière subite. L'engorgement rhumatismal est toujours précédé de douleurs dans les muscles, ou dans plusieurs articulations; la mobilité et l'étendue sont ses principaux caractères. Dans la tumeur blanche, la douleur est en général fixe, elle occupe un point circonscrit. Il est aussi ordinaire de voir, dans l'état rhumatismal, la douleur perdre de son intensité à mesure que la tuméfaction de la partie affectée augmente, tandis qu'elle persiste dans la tumeur blanche. Dans cette dernière maladie, la pression, exercée sur l'articulation qui est le siége des douleurs, ne les exaspère pas comme dans le rhumatisme à son début.

Les caractères des deux maladies se dessinent de plus en plus dans leur marche, et surtout dans leur

terminaison ; nous croyons important d'appeler l'attention sur deux symptômes principaux de la tumeur blanche, la douleur et l'engorgement.

Tantôt un gonflement indolent, survenu instantanément et sans cause connue, assez souvent pendant la nuit, ouvre la scène morbide ; tantôt au contraire, le premier symptôme, éprouvé par le malade, est une douleur plus ou moins aiguë qui se déclare dans l'intérieur de l'articulation ; c'est même, en général, ainsi que débute la maladie. Cette douleur se montre ordinairement et disparaît à plusieurs reprises avant de s'établir d'une manière définitive ; mais elle offre cependant ceci de bien remarquable, que le malade la sent constamment dans le même point, et qu'elle est circonscrite de telle sorte qu'une pièce de monnaie pourrait la couvrir ; elle paraît même affecter un point particulier dans quelques articulations. On a remarqué qu'au coude elle se fait sentir sur le bord externe de l'apophyse olécrâne, et qu'au genou c'est sur le côté interne.

La région affectée ne tarde pas à augmenter de volume, mais la tuméfaction marche, dans la majorité des cas, lentement. Tantôt les parties molles se laissent facilement déprimer, elles sont élastiques ; d'autres fois elles offrent une certaine résistance : la peau se tend, devient lisse, pâle et luisante ; les veines se dessinent fortement sur sa surface, il n'est

pas rare même de les voir variqueuses. L'engorgement peut rester stationnaire pendant un temps plus ou moins long, le malade n'éprouve que de la roideur dans l'articulation et de la gêne dans la déambulation ; mais plus tard, sous l'influence de la plus légère cause, et même sans cause appréciable, une douleur lancinante survient, l'engorgement augmente, des symptômes d'apparence inflammatoire se manifestent à la surface de la peau, certains points prennent une couleur plus foncée, de petits abcès se développent. Ceux-ci, soit qu'ils s'ouvrent spontanément, soit à l'aide du bistouri, donnent issue à un liquide purulent, entraînant presque toujours avec lui quelques flocons albumineux, des détritus de matière tuberculeuse (produit organique qui dévoile la nature de la maladie). Les ouvertures qu'on remarque à la peau peuvent s'oblitérer ; mais il est rare qu'il ne s'en forme pas de nouvelles, dont quelques-unes finissent par rester fistuleuses.

A cette époque surviennent des symptômes excessivement fâcheux. La matière naguère inodore, qui s'écoulait de la tumeur, répand une odeur infecte ; elle devient plus abondante ; le malade est alors en proie à des douleurs continuelles : le dégoût, l'insomnie s'emparent de lui ; sa constitution s'altère de plus en plus ; il tombe dans un véritable collapsus.

La maladie n'a pas toujours une terminaison aussi

fâcheuse. La nature parvient quelquefois à absorber le détritus tuberculeux et à détruire le foyer du mal, en établissant des adhérences dans les parties malades; mais, dans ce cas, il existe de la gêne dans les mouvements du membre, quelquefois même ils sont absolument impossibles. Il s'est produit alors une véritable ankylose.

Pour terminer le diagnostic différentiel de la tumeur blanche et du rhumatisme chronique, nous dirons que le rhumatisme ordinaire se termine le plus souvent par résolution ou par l'effet de certaines crises. Mais nous ajouterons aussi que, passant à l'état chronique, il n'est pas rare qu'il laisse à sa suite un défaut de mobilité plus ou moins grande dans l'articulation affectée; il peut même modifier les tissus au point d'enlever à la partie la régularité de ses formes. On sent parfois des nodosités à travers la peau; mais, à moins de quelque complication, on n'aperçoit à sa surface ni cicatrice ni trajet fistuleux, comme dans les tumeurs blanches.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DE LA TUMEUR BLANCHE.

Les lésions anatomiques qui accompagnent les tumeurs blanches sont nombreuses, plus ou moins variées et généralement en rapport avec les différentes périodes que parcourt la maladie. L'occasion de pouvoir constater les changements de texture qui

ont lieu dans son principe, ne s'offre pas souvent; cependant les cas de tumeur blanche, appartenant à des sujets qui ont succombé accidentellement dans le début de la maladie, sont aujourd'hui en assez grand nombre dans la science pour n'avoir plus rien à désirer sous ce rapport.

Afin de signaler avec méthode les désordres anatomiques, nous croyons convenable de procéder à leur examen, des parties superficielles aux parties profondes. Ainsi, dans le commencement, on ne remarque rien de particulier à la peau, si ce n'est parfois quelques adhérences; le tissu cellulaire sous-cutané paraît avoir acquis un peu plus d'épaisseur, un nombre de vaisseaux plus grands que dans l'état normal se rencontre à travers ses mailles; plus profondément, on observe un tissu de couleur jaunâtre et d'une consistance plus ou moins prononcée. Les muscles et leurs aponévroses offrent, en général, une bien faible altération; les ligaments, au contraire, sont épaissis et ramollis; la membrane synoviale est souvent injectée. Dans ces cas, les surfaces osseuses, les cartilages peuvent rester étrangers à la maladie; d'autres fois, ce sont eux, au contraire, qui sont principalement affectés. Delpech, à qui l'on doit des travaux précieux à ce sujet, et autres chirurgiens distingués, ont constaté que l'altération portait de préférence tantôt sur les parties molles, tantôt sur les parties dures.

Plus tard, l'épaississement, l'infiltration du tissu cellulaire augmente; on distingue même souvent à sa place une substance gélatineuse de couleur jaune, les ligaments se sont épaissis, la synoviale a acquis aussi plus de consistance, elle est quelquefois ulcérée et contient un liquide plus abondant qui a perdu ses caractères normaux.

Enfin, dans une période plus avancée de la maladie, les parties molles offrent une désorganisation telle, qu'il est difficile de distinguer les tissus les uns des autres ; ils sont confondus en une masse tremblotante, de consistance graisseuse dans certains cas, squirrheuse dans d'autres. Des trajets fistuleux, donnant issue à de la matière purulente, sanieuse, sillonnent ces parties ; le tissu cutané aminci adhère en différents points, et montre tantôt des cicatrices violacées, tantôt des ouvertures correspondantes aux trajets fistuleux dont nous avons parlé.

Nous avons déjà fait remarquer que, dans la tumeur blanche, l'état morbide peut quelquefois n'atteindre que les parties molles de l'articulation ; mais nous devons avouer que c'est dans le tissu osseux qu'il établit principalement son siége.

Quand la maladie a débuté par les extrémités osseuses, on distingue sur elles de la rougeur et une augmentation de volume : ce dernier caractère, d'après Delpech, s'offre généralement. « Il est, a-t-il

dit, des articulations assez superficiellement placées dans une grande partie de leur contour, pour que l'on puisse s'assurer sans équivoque de l'étendue des extrémités articulaires » (1).

Ces parties sont ramollies, la table du tissu compacte qui les recouvre est en partie détruite ; on voit alors à nu des cellules osseuses d'où s'écoule une matière plus ou moins épaisse ; l'usure des os se poursuit de plus en plus ; l'altération s'étend aux cartilages, aux divers ligaments de l'articulation, et enfin aux autres parties molles où se remarquent les désordres dont nous avons parlé précédemment. Mais, parmi toutes ces lésions organiques, il est une production morbide constante ; et, comme nous l'avons déjà dit, caractéristique de la maladie, le tubercule scrophuleux : celui-ci se rencontre à la fois au milieu des parties molles et au sein du tissu osseux.

On doit à Delpech cette remarque importante, que le tubercule logé dans une cavité osseuse, qu'il s'est creusée, peut rester caché à l'observateur, s'il n'a pas le soin d'enlever la membrane synoviale ou les cartilages diarthrodiaux qui recouvrent fort souvent cette cavité.

Au milieu de ces diverses altérations morbides se remarquent aussi certains produits de nouvelle

---

(1) Précis élément. des mal. rép. chir., t. III, p. 717.

formation; il n'est pas rare d'y rencontrer des concrétions, des productions osseuses; ce sont même ces dernières qui sont les plus remarquables, car elles jouent un rôle très-important dans le travail de l'ankylose qui met un terme à cette grave maladie. Les cartilages intermédiaires ont, en général, entièrement disparu, les os sont soudés entre eux par leurs surfaces, et des jetées stalactiformes s'étendent plus ou moins autour de l'articulation.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE DU RHUMATISME ARTICULAIRE CHRONIQUE.

L'altération morbide porte essentiellement sur les parties molles de l'articulation; leurs propriétés ont été notablement modifiées; la peau et les tissus sous-jacents ont perdu leur élasticité normale, ils offrent une induration plus ou moins prononcée; les fibres musculaires sont racornies, le tissu aponévrotique est fréquemment incrusté de phosphate calcaire, et souvent même il l'est à un point tel que l'articulation est réduite à un état d'ankylose. Quand le rhumatisme chronique ne remonte pas à une époque trop avancée, au lieu d'offrir une augmentation de consistance, les tissus sont, pour la plupart, ramollis et baignés par une sérosité visqueuse plus ou moins abondante. On remarque, enfin, dans ces parties diverses traces de lésions qui accompagnent ordinairement l'état inflammatoire chronique.

En nous résumant, nous dirons : 1° que l'anatomie pathologique, peu puissante dans la première période de la tumeur blanche, acquiert une très-grande importance dans celles qui suivent ; la nature de la maladie est alors complétement dévoilée.

2° Que l'anatomie pathologique, aidée de la connaissance des causes et de toutes les circonstances relatives à la maladie, démontre que la tumeur blanche et l'engorgement rhumatismal tiennent l'un et l'autre à une affection spéciale. Pour la tumeur blanche, c'est l'affection scrophuleuse, laquelle se fait remarquer par la faculté de donner naissance à un produit morbide particulier, le tubercule, et par sa tendance à placer son siége primitif dans les parties osseuses des articulations. Pour l'engorgement rhumatismal, c'est l'affection rhumatismale qui se fait reconnaître à l'intermittence de ses symptômes, à ses récidives et à son aptitude à attaquer de préférence les tissus fibreux.

3° Enfin, que l'élément inflammatoire joue fréquemment, dans l'un et l'autre état morbide, un rôle assez grand pour qu'on doive en tenir compte dans leur traitement.

ANATOMIE ET PHYSIOLOGIE.

—

Quels sont les caractères de la membrane médullaire des os longs et du tissu spongieux?

De même que les os, à l'extérieur, sont recouverts d'une membrane épaisse et dense, le périoste, de même le canal médullaire des os longs, et les cellules nombreuses qui composent le tissu spongieux, sont tapissés d'une membrane délicate, fine, transparente, formée d'un tissu cellulaire très-mince. Cette membrane soutient les vaisseaux qui passent par les conduits de nutrition, pour porter les matériaux réparateurs aux parties intérieures de l'os. Sa surface extérieure tapisse toute l'étendue du canal médullaire, pénètre entre les lamelles du tissu compacte, descend de cellule en cellule dans les aréoles du tissu spongieux, et arrive jusqu'à

celles qui sont le plus rapprochées de la lame compacte extérieure.

Dans son épaisseur rampent une multitude de petits vaisseaux qui servent à la sécrétion d'un fluide particulier. Ce fluide épais, onctueux, semblable au tissu adipeux, prend le nom de moelle dans le canal des os longs, et celui de suc médullaire, quand il remplit les aréoles du tissu spongieux où il est plus liquide et plus rouge.

C'est surtout dans le premier âge de la vie qu'on peut facilement constater la présence de la membrane médullaire, et établir ses caractères. Les parties cartilagineuses qui doivent passer à l'état osseux se creusent des cavités irrégulières, ces cavités s'allongent et deviennent des canaux; on les voit tapissées, à leur intérieur, de membranules fines qui commencent à sécréter une graisse rougeâtre, liquide, analogue au suc médullaire.

En examinant le canal médullaire dans la fracture d'un os long, du dixième au vingt-cinquième jour, on trouve la membrane gonflée, épaissie, au point d'obstruer en partie la largeur du canal. C'est elle qui forme le bouchon intérieur osseux qui doit servir de cal provisoire; tandis que le périoste à l'extérieur remplit les mêmes conditions. Elle contient plus de vaisseaux que le périoste, et elle sert plus à la nutrition que lui. Ces vaisseaux

sont de différents ordres; on y trouve des artères, des veines, mais point de vaisseaux lymphatiques, du moins on n'est point parvenu encore à en démontrer l'existence. Le nerf qui pénètre par le conduit nourricier et qui s'y ramifie, explique la sensibilité dont cette membrane jouit. Cette sensibilité, d'après Bichat, a été niée à tort par quelques anatomistes.

SCIENCES ACCESSOIRES.

Comparer entre elles, sous le point de vue de leurs caractères, les trois familles des Polygonées, des Chenopodées et des Amarantacées ; indiquer les plantes de la famille des Chenopodées, utiles dans l'économie domestique ou la médecine.

CARACTÈRES DE LA FAMILLE DES POLYGONÉES.

6ᵉ classe, Péristaminie. — 62ᵉ famille (de Jussieu).

Ce sont des plantes quelquefois grimpantes, à tige herbacée, rarement ligneuse, qui se distinguent particulièrement à leurs feuilles qui sont disposées en quinconce ; leurs bords sont à leur naissance roulés en dehors jusqu'à la nervure longitudinale, et le pétiole engaîne la tige au moyen d'une membrane qui se prolonge d'ordinaire entre la tige et lui. Les fleurs sont presque toujours hermaphrodites, petites, souvent colorées en vert,

diversement disposées, tantôt axillaires, tantôt terminales. Le périgone ou calice, monosépale, est partagé en trois, cinq ou six divisions, qui se recouvrent avant l'épanouissement par un de leurs côtés. Les étamines dont le nombre varie, mais n'allant pas le plus souvent au-delà de quinze, sont attachées à la base du périgone, et ont des anthères marquées de quatre sillons longitudinaux, qui s'ouvrent en deux loges par les sillons latéraux. L'ovaire est simple et libre; il porte plusieurs styles ou plusieurs stigmates sessiles. Le fruit très-petit, triangulaire, est un cariopse (Jussieu) ou un akène (Richard), nu ou recouvert par le périgone. L'embryon dycotylédone est latéral ou central, souvent courbé supérieurement; la radicule est inférieure ou supérieure; le périsperme est farineux.

CARACTÈRES DE LA FAMILLE DES CHENOPODÉES.

6ᵉ classe, Péristaminie. — 65ᵉ famille.

Les chenopodées sont presque toutes des herbes rameuses, à racines fibreuses et allongées, à feuilles simples, disposées en quinconce, sans stipule ni gaîne à leur base, entières ou incisées. Les fleurs sont petites et verdâtres, le plus communément hermaphrodites et disposées d'une manière diverse. Les étamines égalent ordinairement en nombre les

divisions du périgone; elles sont toujours insérées à sa base. L'ovaire est simple et libre, portant un ou plusieurs styles terminés chacun par un stigmate. Le fruit est tantôt une baie à plusieurs loges et à graines multiples, tantôt une fausse baie produite par le périgone persistant et devenu succulent: ordinairement c'est un cariopse monosperme, nu ou recouvert par le calice. Le périsperme est farineux, central, entouré par l'embryon, lequel est circulaire ou roulé en spirale, et a sa radicule inférieure.

CARACTÈRES DE LA FAMILLE DES AMARANTACÉES.

7e classe, Hypostaminie. — 66e famille.

Les plantes de cette famille sont pour la plupart herbacées, à feuilles simples, entières, alternes ou opposées, souvent accompagnées de deux stipules membraneuses. Les fleurs sont petites, nombreuses, en épis, en panicules ou en capitules terminaux ; elles sont souvent colorées et entourées d'écailles scarieuses, persistantes. Ces fleurs sont ordinairement hermaphrodites ; quelquefois les deux sexes s'y trouvent réunis. Leur enveloppe, qu'on peut considérer comme un périgone ou comme un vrai calice, est persistante, divisée ou découpée plus ou moins profondément en quatre ou cinq lobes. Les étamines en nombre variable,

de trois à cinq, sont insérées sous l'ovaire, tantôt libres, tantôt réunies en cylindre à leur base, quelquefois munies d'écailles alternes avec les filets. L'ovaire est libre et simple. Le style ou le stigmate est simple, double ou triple. Le fruit est une capsule à une loge, qui renferme une ou plusieurs graines attachées à un réceptacle central : cette capsule reste indéhiscente ou s'ouvre transversalement. Le périsperme est farineux, entouré par l'embryon courbé en forme d'anneau.

En énumérant les caractères principaux des trois familles polygonées, chenopodées, amarantacées, nous avons vu qu'elles avaient plusieurs caractères communs. Leur port est à peu près le même. Les feuilles des polygonées et des chenopodées sont en quinconce, mais sont roulées en dehors jusqu'à la nervure principale. Les feuilles des polygonées et des amarantacées sont engaînées à leur base par des stipules membraneuses. Leurs fleurs sont le plus souvent hermaphrodites, petites et de couleur verdâtre, leur périgone est profondément divisé. Dans les polygonées et les chenopodées, les éta-

mines sont insérées à la base du périgone, tandis que dans les amarantacées elles sont placées sous l'ovaire. Le fruit des deux premières est un cariopse ou une baie; dans les dernières on observe une capsule à une loge. Toutes les trois ont le périsperme farineux; il est dans les deux dernières entouré par l'embryon.

Les chenopodées se distinguent des amarantacées par leur fruit qui est déhiscent, elles se rapprochent aussi beaucoup des polygonées; mais, dans les genres qui composent ces trois familles, l'insertion des étamines est très-variable.

Dans le Dictionnaire des sciences naturelles, à l'article *atriplex* (arroche), on trouve le paragraphe suivant :

« Elles (chenopodées) ont des rapports avec les polygonées et les amarantacées, mais les chenopodées diffèrent des deux autres par les feuilles engaînées à leur base et roulées en dehors avant leur développement, ainsi que par leur embryon qui n'embrasse pas le corps farineux dans son contour. Les amarantacées s'en distinguent par l'insertion des étamines sous l'ovaire. »

Mais si, par leurs caractères botaniques, les familles des polygonées et des chenopodées se ressemblent, elles s'éloignent l'une de l'autre par leurs propriétés médicinales. Dans les polygonées les principes qui dominent sont acides : tannin, acide

oxalique, et leur propriété tonique est plus ou moins prononcée. Les chenopodées, au contraire, sont presque toutes douces, sucrées et mucilagineuses : arroche, carde, épinard, bette ; cependant quelques espèces, bothrys, ambroisie, camphrée et plusieurs autres, possèdent un principe âcre et odorant qui leur donne des propriétés plus ou moins actives.

Quant aux amarantacées, elles n'ont aucune propriété bien remarquable ; comme les chenopodées, elles sont douces et mucilagineuses, et servent fréquemment d'aliment.

Les plantes que la famille des chenopodées offre à l'économie domestique ou à la médecine, sont :

Arroche des jardins (atriplex hortensis) : on en cuit les feuilles et on les mange comme celles de l'épinard, leur saveur est douce et fade ; elles servaient autrefois à faire des tisanes et des cataplasmes émollients, ainsi que les fruits qui sont âcres et purgatifs.

Epinard commun (spinacia oleracea) : de même que le premier il est émollient, il sert d'aliment mais contient peu de particules nutritives ; il est de facile digestion et légèrement laxatif.

Ansérine bothrys (chenopodium bothrys) : son odeur est aromatique et son action excitante ; on

employait autrefois les sommités de cette plante dans l'hystérie et le catarrhe pulmonaire chronique; aujourd'hui son usage est à peu près abandonné.

Ansérine ambroisie (chenopodium ambroïsides), d'une odeur plus agréable que la précédente; elle pourrait être prise en infusion et remplacer le thé de Chine.

Ansérine anthelminthique (chenopodium anthelminthicum), dont le nom indique l'usage. On s'en sert comme vermifuge en Amérique où elle croît; elle est inusitée en France.

Ansérine fétide (chenopodium vulvaria), d'une odeur de poisson pourri, pourrait être employée comme anti-spasmodique dans l'hystérie.

Soude commune (salsola soda), qui croît près des eaux salées, et qui par l'incinération donne un produit appelé soude du commerce; la meilleure vient d'Espagne.

Bette ordinaire (beta vulgaris, betterave), il y en a deux variétés. La première, la carde, est un aliment assez fade; la seconde est la betterave ou racine de disette; sa racine de couleur rouge ou jaune, cuite, est douce, très-sucrée et se prépare pour aliment. De sa racine s'extrait le sucre de betterave, égal à celui de la canne des Colonies, et qui se cristallise parfaitement.

Camphrée de Montpellier (camphorosma Monspeliaca), dont l'odeur forte, aromatique, ressemble à celle du camphre ; elle a une propriété excitante assez énergique, et pourrait être employée en infusion comme sudorifique ou comme diurétique.

Pétivère alliacée (petiveria alliacea), d'une odeur désagréable mais peu alliacée, jouit d'une grande réputation au Brésil, où elle est considérée comme spécifique de la paralysie. On l'emploie en fumigations, jusqu'à ce que la sensibilité et le mouvement soient rendus aux parties affectées.

FIN.

FACULTÉ DE MÉDECINE
DE MONTPELLIER.

PROFESSEURS.

Messieurs :	
CAIZERGUES, Doyen.	*Clinique médicale.*
BROUSSONNET.	*Clinique médicale.*
LORDAT.	*Physiologie.*
DELILE.	*Botanique.*
LALLEMAND.	*Clinique chirurgicale.*
DUPORTAL, *Examinateur.*	*Chimie médicale et Pharmacie.*
DUBRUEIL.	*Anatomie.*
DELMAS.	*Accouchements.*
GOLFIN.	*Thérapeutique et matière médic.*
RIBES.	*Hygiène.*
RECH.	*Pathologie médicale.*
SERRE.	*Clinique chirurgicale.*
BÉRARD.	*Chimie généraleet Toxicologie.*
RENÉ.	*Médecine légale.*
RISUENO D'AMADOR.	*Pathologie etThérapeutique gén.*
ESTOR, Président.	*Opérations et Appareils.*
BOUISSON.	*Pathologie externe.*

Professeur honoraire : M. Aug.-Pyr. DE CANDOLLE.

AGRÉGÉS EN EXERCICE.

Messieurs :	Messieurs :
VIGUIER.	JAUMES.
BERTIN.	POUJOL.
BATIGNE, *Ex.*	TRINQUIER, *Examinateur.*
BERTRAND.	LESCELLIÈRE-LAFOSSE.
DELMAS fils.	FRANC.
VAILHÉ.	JALLAGUIER.
BROUSSONNET fils.	BORIES.
TOUCHY.	

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.